

UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ
Centro de Estudios de Postgrado, Investigación, Relaciones y
Cooperación Internacional (CEPIRCI).

Maestría en Medicina Tropical

TESIS DE GRADO

Previo a la Obtención del Grado de:
MAGÍSTER EN MEDICINA TROPICAL

TEMA:

ETIOLOGIA DE SECRECION VAGINAL EN
EMBARAZADAS QUE ACUDEN AL SUBCENTRO DE
SALUD TOMAS LUCAS DE SAN MATEO, DESDE
ENERO A MARZO DEL 2010.

DR. WLADIMIR BRIONES GAVILANES.

MAESTRANTE

DR. JHONY REAL COTTO

TUTOR

MANTA – ECUADOR

2010



UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ

**Centro de Estudios de Postgrado, Investigación, Relaciones y
Cooperación Internacional (CEPIRCI).**

TRIBUNAL EXAMINADOR

**Los Honorables Miembros del Tribunal Examinador, aprueban el
informe de investigación sobre el tema:**

**ETIOLOGIA DE SECRECION VAGINAL EN EMBARAZADAS
QUE ACUDEN AL SUBCENTRO DE SALUD TOMAS LUCAS
DE SAN MATEO, DESDE ENERO A MARZO DEL 2010.**

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL.....

MIEMBRO DEL TRIBUNAL.....

MIEMBRO DEL TRIBUNAL.....

MIEMBRO DEL TRIBUNAL.....



UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ
Centro de Estudios de Postgrado, Investigación, Relaciones y
Cooperación Internacional (CEPIRCI).

Manta, 10-07-2010

Señor Doctor

Jaime A. Rodríguez Castillo

DIRECTOR GENERAL DEL CEPIRCI

De mi consideración:

Me permito informar a usted, como Tutor de la tesis presentada como requisito para optar por el Grado de Magíster en Medicina Tropical, del Doctor Wladimir Briones Gavilanes, con el tema: **ETIOLOGIA DE SECRECION VAGINAL EN EMBARAZADAS QUE ACUDEN AL SUBCENTRO DE SALUD TOMAS LUCAS DE SAN MATEO, DESDE ENERO A MARZO DEL 2010.**

Certifico: Que ha concluido con el desarrollo de la investigación de tesis, bajo mi dirección y supervisión periódica.

Particular que comunico a usted para los fines consiguientes.

Por su atención al presente

Atentamente.

Dr. Jhony Real Cotto
Director de tesis

DECLARACIÓN

Declaro que los criterios emitidos en el trabajo de Tesis: **“ETIOLOGIA DE SECRECION VAGINAL EN EMBARAZADAS QUE ACUDEN AL SUBCENTRO DE SALUD TOMAS LUCAS DE SAN MATEO, DESDE ENERO A MARZO DEL 2010.”**, como también los contenidos, ideas, conclusiones y recomendaciones son de mi exclusiva responsabilidad, como autor de este trabajo de grado.

AGRADECIMIENTO

A todas aquellas personas que de una u otra forma, colaboraron o participaron en la realización de esta investigación, hago extensivo mi más sincero agradecimiento.

DEDICATORIA

Para mis padres Víctor y Ana, por su comprensión y ayuda en momentos buenos y malos. Me han enseñado a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi perseverancia y mi empeño, y todo ello con una gran dosis de amor y sin pedir nunca nada a cambio.

Para mi mujer Gloria, a ella especialmente le dedico esta Tesis. Por su paciencia, por su comprensión, por su empeño, por su fuerza, por su amor, por ser tal y como es, porque la quiero. Es la persona que más directamente ha sufrido las consecuencias del trabajo realizado. Realmente ella me llena por dentro para conseguir un equilibrio que me permita dar el máximo de mí. Nunca le podré estar suficientemente agradecido.

A todos ellos, muchas gracias de todo corazón.

RESUMEN

El propósito de este estudio fue determinar cuáles eran los agentes etiológicos que produjeron secreción vaginal en las gestantes, que acudieron al Subcentro de Salud Tomas Lucas de San Mateo, durante el periodo de enero a Marzo del 2010. Durante el embarazo hay un aumento de estas secreciones ya sea por el aumento de la vascularización tanto vaginal como del cuello, así como también especialmente por el aumento de las hormonas placentarias, estas condiciones facilitan la proliferación de diferentes agentes patógenos, haciendo que las infecciones cervico-vaginales sean un trastorno bastante frecuente durante el embarazo. Se había observado que las gestantes que acudían al Subcentro de Salud Tomas Lucas de San Mateo, presentan problemas de flujo vaginal no fisiológico. El estudio fue observacional, descriptivo y transversal y se aplicó a todas las gestantes que presentaron secreción vaginal y acudían al Subcentro mencionado, ellas constituyeron el universo del estudio midiéndose las variables de fisiológico y patológico. Para realizar los exámenes se utilizaron como método diagnóstico el examen en fresco. Se tabularon los resultados en base a las variables ya definidas, obteniéndose como resultado que el 87,64% de las embarazadas, presentaron secreción vaginal patológica, con mayor frecuencia en el grupo etario de 20 a 24 años con el 48,71%, y el agente etiológico más frecuente fue la *Cándida albicans* con el 43,59%, por lo que se sugiere realizar campañas de promoción y educación para la prevención de infecciones en las gestantes.

Palabras claves: **SECRECION VAGINAL GESTANTE AGENTE ETIOLOGICO**

SUMMARY.

The purpose of this study was, to determine which they were the etiologic agents that produced vaginal secretion in the gestates that went to the Subcentro of Health Tomas Lucas of San Mateo, during the period of January to March of the 2010. During the pregnancy there is either an increase of these secretions for the increase of the vascularization so much vaginal as of the neck, as well as especially for the increase of the hormones placenta's, these conditions facilitate the proliferation of different pathogen agents, making that the cervico-vaginal infections are a quite frequent dysfunction during the pregnancy. It had been observed that the gestates that went to the Subcentro of Health Tomas Lucas of San Mateo, not presents problems of vaginal flow physiologic. The study was observational, descriptive and traverse and you applies to all the gestates that presented vaginal secretion and they went to the aforementioned Subcentro, they constituted the universe of the study being measured the variables of physiologic and pathological. To carry out the exams they were used as method I diagnose the exam in fresh. The results were already tabulated based on the variables defined, being obtained as a result that 87,64% of the pregnant ones, they presented pathological vaginal secretion, with more frequency in the group age of 20 to 24 years with 48,71%, and the most frequent etiologic agent was the *Candida albicans* with 43,59%, for what is suggested to carry out promotion campaigns and education for the prevention of infections in the gestates.

Passwords: **VAGINAL SECRETION GESTANTE ETIOLOGIC AGENT**

ÍNDICE

1. Introducción.....	1
1.1 Planteamiento del problema.....	4
1.2 Justificación.....	6
1.3 Objetivos.....	6
1.3.1 Objetivo General.....	6
1.3.2 Objetivos Específicos.....	7
1.4 Hipótesis.....	7
1.5 Variables.....	7
1.5.1 Dependientes.....	7
1.5.2 Independientes.....	7
2. Marco Teórico.....	8
2.1 Generalidades.....	8
2.2 <i>Cándida albicans</i>	13
2.2.1 Patogenia.....	13
2.2.2 Epidemiología.....	14
2.2.3 Cuadro clínico.....	15
2.2.4 Diagnóstico Etiológico.....	16
2.2.5 Tratamiento.....	16
2.3 <i>Trichomonas Vaginalis</i>	16
2.3.1 Patogenia.....	17
2.3.2 Epidemiología.....	17
2.3.3 Cuadro Clínico.....	17
2.3.4 Diagnóstico.....	19

2.3.5 Tratamiento.....	20
2.4 Vaginosis Bacteriana.....	22
2.4.1. <i>Gardenella Vaginalis</i>	23
2.4.1.1. Patogenia	24
2.4.1.2 Epidemiología	25
2.4.1.3. Cuadro Clínico	25
2.4.1.4. Diagnóstico.....	27
2.4.1.5. Tratamiento	27
2.4.2 Bacteroides.....	28
2.4.2.1 Patogenia	28
2.4.2.2. Epidemiología	28
2.4.2.3 Cuadro Clínico	28
2.4.2.4 Diagnóstico.....	29
2.4.2.5. Tratamiento	29
2.5 <i>Gonococo de Neisser</i>	29
2.5.1 Patogenia.....	30
2.5.2 Epidemiología	31
2.5.3. Cuadro Clínico.....	32
2.5.4. Diagnóstico	34
2.5.5 Tratamiento.....	35
2.6 <i>Chlamydias Trachomatis</i>	36
2.6.1. Patogenia.....	36
2.6.2. Epidemiología.....	36
2.6.3. Cuadro clínico.....	36

2.6.4.	Diagnóstico.....	37
2.6.5.	Tratamiento.....	37
3.	Materiales y Métodos.....	38
3.1	Materiales.....	38
3.1.1	Localización Geográfica.....	38
3.1.2	Localización Política	39
3.1.3	Recursos a Utilizar.....	40
3.1.3.1	Recursos Humanos.....	40
3.1.3.2	Recursos Físicos.....	41
3.1.3.3	Recursos Químicos	42
3.1.4	Universo y Muestra.....	42
3.2	Método.....	42
3.2.1	Diseño de Investigación.....	43
3.2.2	Tipo de Investigación.....	43
3.2.3	Manejo de la Investigación.....	43
3.2.4	Análisis de la Información.....	44
3.2.5	Criterios.....	45
3.2.5.1	Criterios de Inclusión.....	45
3.2.5.2	Criterios de Exclusión.....	45
3.2.6	Aspectos Éticos y Legales.....	45
4.	Resultados.....	47
4.1	Tablas.....	48
4.2	Discusión.....	53
5.	Conclusiones y recomendaciones.....	55

5.1	Conclusiones.....	55
5.2	Recomendaciones.....	57
6	Bibliografía.....	58
7.	Anexos.....	63

CAPITULO I

1. INTRODUCCION.

Las infecciones de transmisión Sexual (ITS) son actualmente un grave problema de salud pública en todo el mundo, en las últimas décadas el número de personas infectadas tiende a incrementarse en especial en los países en vías de desarrollo y grupos sociales de riesgo. Son causadas por bacterias, virus, hongos y protozoarios y algunas de ellas pueden ser tratadas con antibióticos y agentes quimioterapéuticos desde hace más de cuarenta años; sin embargo, siguen sin control tanto en los países industrializados como en los países en vías de desarrollo.(1,4,11,23)

Los agentes infecciosos abarcan un amplio espectro que va desde virus hasta protozoos, pasando por bacterias y hongos. El Síndrome de flujo vaginal es un proceso infeccioso de la vagina caracterizado por uno o más de los siguientes síntomas: flujo, prurito vaginal, ardor, irritación, disuria, dispareunia y fetidez vaginal determinados por la invasión y multiplicación de cualquier microorganismo en la vagina y como resultado de un desequilibrio en el ecosistema vaginal.

El flujo vaginal fisiológico es producto de las secreciones cervical y vaginal, células epiteliales y flora bacteriana. Durante el embarazo hay aumento de la secreción vaginal por el aumento de la vascularización tanto de vagina como de cuello uterino así como también influyen las

hormonas placentarias. El flujo debe ser blanco e inodoro, no debe de producir comezón ni ningún otro síntoma. (2, 6,45)

La alteración del pH vaginal, permite la proliferación de cualquier agente patógeno como: *Trichomonas vaginalis*, *Cándida Albicans*, *Gardnerella Vaginalis* y virus del Herpes, que a su vez representan un riesgo para el producto. En muchos estudios se señala a la Vaginosis Bacteriana es la segunda causa más frecuente de estas infecciones, después de la candidiasis.

La OMS estimo 333 millones de casos nuevos de enfermedad de transmisión sexual curables en personas de 15 a 49 años, la mayoría en países en desarrollo, que incluyen países de la Comunidad Europea. Por otra parte cálculos recientes reportan que cada año se presentan en el mundo más de 340 millones de casos de infecciones de transmisión sexual curables, (incluyen solo aquellas infecciones bacterianas, fúngicas y parasitarias), que tienen como manifestación el síndrome de flujo vaginal, susceptibles de tratamientos efectivos y que por lo menos un millón de contagios ocurren cada día. Solamente para Latinoamérica y el Caribe se contagiaron entre 35 y 40 millones de casos de este grupo de Infección de Transmisión Sexual, con más de 100 mil infecciones promedio por día. (3,5,7,22,26,28,32,38,40)

Teniendo en cuenta la alta frecuencia de flujo vaginal en la embarazada, la probada relación existente entre sepsis vaginal y complicaciones del

embarazo y el parto, con el objetivo de perfeccionar la calidad de la salud reproductiva.

Las infecciones de transmisión sexual, pueden dar lugar a complicaciones como embarazos ectópicos, cáncer genital, malformaciones congénitas, abortos, bajo peso al nacer, nacimientos prematuros, óbito fetal, oftalmia neonatal y secuelas como esterilidad masculina y femenina, ha obligado a buscar nuevas estrategias de intervención que permitan el control de las mismas. (8,14,17,21,25,27,30,44)

Las tres infecciones más frecuentes asociadas al Síndrome de Flujo Vaginal son:

La Candidiasis, La vaginosis bacteriana y la trichomoniasis. Con menor frecuencia: La infección por *Neisseria gonorrhoeae* y *Chlamydia trachomatis*.

En este medio, el bajo nivel cultural, la depresión socio-económica, la frecuente promiscuidad sexual y la poca instrucción acerca de una higiene adecuada hacen de nuestras mujeres embarazadas un blanco frecuente de infecciones cervico vaginales y de transmisión sexual, por lo tanto la atención cuidadosa de estos trastornos debe ser parte integral del manejo obstétrico, desde el control pre natal, de forma que podamos prevenir el alto índice de complicaciones e infecciones materno fetales .

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.1.1 Antecedentes

La población de San Mateo está ubicada en un acantilado a la entrada de la bahía de Manta siendo un asentamiento prácticamente urbano y la población es de 4.647 habitantes, la base de su economía es la pesca 99%, presenta 9.7% de analfabetismo (453), 66.7% primaria incompleta (3102), 22% primaria completa (1026) y el 1.4 % inicio estudios superiores sin culminar (66), carecen de servicios básicos de las 774 casas solo 100 tienen agua entubada (13 %), el resto de la población se provee a través de taqueros , actualmente se está construyendo el puerto pesquero que potencializara la actividad pesquera de la zona.

La población de mujeres en edad fértil según proyecciones del INEC es de 1632 para la población de San Mateo durante el año 2010, Y de este grupo se embarazarían 128, pero los resultados fueron según los informes mensuales de Enero a Marzo, 89 embarazadas (solo primeras consultas) y de estas 78 presentaron flujo vaginal durante sus controles, siendo el 87,64% de embarazos los que presentaron cualquier tipo de secreción vaginal , a esto se suma el hecho que las adolescentes luego de culminar la educación básica buscan trabajar e inician precozmente la actividad sexual con los consiguientes embarazos no planificados.

El Subcentro de Salud Tomas Lucas, es la única unidad del Ministerio de Salud en la comunidad, y es donde, acuden las embarazadas para realizarse, sus controles prenatales presentando cuadros clínicos de flujo vaginal, de forma repetitiva durante los mismos, por lo cual es necesario establecer los agentes etiológicos productores de estas descargas vaginales y determinar si son patológicos o fisiológicos, así como también determinar cuales son los agente etiológicos que se encuentran en el medio.

Revisando la literatura médica de la comunidad, no se encuentran reportes de investigación sobre este tema realizado en la población de San Mateo, pero si hay un estudio realizado en el hospital Rodríguez Zambrano durante el año 2006, donde se buscaba identificar el agente etiológico del flujo genital en embarazadas que acudieron a la consulta externa, resultando la candidiasis el agente etiológico más frecuente es este grupo de estudio.

Dada las características de la población y las condiciones de salud en que se desenvuelven es importante realizar este estudio para establecer los agentes etiológicos productores de secreción vaginal en las gestantes de San Mateo debido a los riesgos de morbi-mortalidad que se pudiesen presentar.

1.2. JUSTIFICACION

La identificación del agente etiológico productor de secreción vaginal en la población gestante de San Mateo, es un estudio inédito en este lugar.

La importancia de efectuar este estudio es que nos permitirá sugerir las medidas de control y prevención en las gestantes para disminuir la morbi-mortalidad que puede originar las patológicas en el binomio madre-hijo.

El presente proyecto fue viable por sus bajos costos y representa un gran beneficio a la población por cuanto permitió determinar los agentes etiológicos del flujo genital en embarazadas de este sector.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

1. Determinar los agentes etiológicos productores de secreción vaginal en las gestantes de la población de San Mateo que acuden al control prenatal en el Subcentro de Salud Tomas Lucas desde enero a Marzo del 2010

1.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

1.-Determinar del grupo de gestantes que acuden a los controles prenatales en el Subcentro de Salud Tomas Lucas de Enero a Marzo cuantas presentan secreción vaginal.

2.-Establecer en el grupo de gestantes que acuden a los controles prenatales en el Subcentro de salud Tomas Lucas de Enero a Marzo del 2010 cuantas presentan secreción vaginal patológica.

3.-Identificar los agentes etiológicos productores de secreción vaginal patológica, en las gestantes a acuden a los controles prenatales en el Subcentro de Salud Tomas Lucas de San Mateo

1.4. HIPOTESIS

El 50 % de las gestantes que acuden al Subcentro de Salud Tomas Lucas de San Mateo durante el periodo de Enero a Marzo del 2010 presentan secreción vaginal patológica.

1.5 VARIABLES

1.5.1 DEPENDIENTE: Secreción vaginal

1.5.2 INDEPENDIENTE: Patológica

Fisiológica

CAPITULO II

2. MARCO TEORICO

2.1. GENERALIDADES

Las infecciones de transmisión Sexual son actualmente un grave problema de salud pública en todo el mundo. Son causadas por bacterias, virus, hongos y protozoarios y algunas de ellas pueden ser tratadas con antibióticos y agentes quimioterapéuticos desde hace más de cuarenta años: sin embargo, siguen sin control tanto en los países industrializados como en los países en vías de desarrollo.

Las infecciones de transmisión sexual pueden dar lugar a complicaciones como embarazos ectópicos, cáncer genital, malformaciones congénitas, abortos , bajo peso al nacer, nacimientos prematuros, óbito fetal, oftalmia neonatal y secuelas como esterilidad masculina y femenina., ha obligado a buscar nuevas estrategias de intervención que permitan un mejor control de las mismas.(9,13,24,29,31)

Informes de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de 1998, muestran estimaciones alarmantes de incidencia de casos de algunas infecciones de transmisión sexual curables en el mundo, que llegan a mas de 330 millones de casos nuevos, con la siguiente distribución: blenorragia 62 millones, infección por clamidia 89 millones, sífilis 12 millones, chancro blando 7 millones, trichomoniasis 170 millones.

En mujeres en edad fértil las infecciones de transmisión sexual constituyen por lo tanto un importante problema de salud pública ya que está comprometido el bienestar materno fetal.

Se han identificado más de 20 agentes patógenos de infección de transmisión sexual bacterias (sífilis, gonorrea), virus (VIH,VHB,VPH,VHS), hongos (cándida), parásitos(Trichomonas) y ellos presentan como síntoma principal un aumento del flujo vaginal. (10,19,35,41)

Las tres infecciones más frecuentes asociadas al Síndrome de Flujo Vaginal son:

La trichomoniasis, La vaginosis bacteriana y la Candidiasis.

Con menor frecuencia: La infección por *Neisseria gonorrhoeae* y *Chlamydia trachomatis*.

La secreción vaginal es uno de los motivos de consulta más frecuente de la mujer en edad fértil. La presencia de este síntoma causa en muchos casos una gran molestia para la paciente, además, suele acompañarse de otros como prurito, vulvovaginitis, disuria y dispareunia.

La flora vaginal normal es muy variada: Estreptococos, Estafilococos, lactobacilus, Difteroides y muchas veces Hongos.

El Lactobacilus es muy importante para mantener la acidez características de la secreción vaginal normal, producida por la

presencia de ácido láctico que se forma al desdoblarse el glucógeno existente en las células epiteliales vaginales, con pH de 4.5 a 5.

Una secreción vaginal que cambie en cantidad, color, olor o consistencia o que cause comezón, ardor, irritación del área de la vagina, puede indicar una infección vaginal, frecuentemente conocida como vaginitis.

Durante el embarazo las mujeres experimentan un aumento de las secreciones cervicales y vaginales debido a la alteración de la flora normal secundaria a fluctuaciones hormonales. Además hay un aumento de glucógeno y adelgazamiento del epitelio vaginal debido a estrógeno y progesterona llevando a fluctuaciones del pH vaginal.

El flujo vaginal normal, asociado con el embarazo en general es blanco y profuso. La leucorrea es consecuencia de lo marcados cambios del medio hormonal que ocurren durante la gestación. Este aumento del flujo vaginal por lo común no es molesto para la mujer embarazada y carece de importancia clínica excepto cuando se confunde con una infección vaginal o la rotura de las membranas ovulares. Por el contrario, la vaginitis puede ser fastidiosa durante el embarazo a menudo es difícil de erradicar y las recurrencias son frecuentes. La incidencia real de infecciones sintomáticas es difícil de establecer y hasta cierto punto depende de la población estudiada.

La infección cervico vaginal es un trastorno frecuente del embarazo. El síntoma más común, es la leucorrea, que también se ve en mujeres

embarazadas sin ninguna infección, de modo que el diagnóstico de estas algunas veces es difícil. (1 2 , 1 5 , 2 0 , 3 3 , 4 3)

El 7-20% de las mujeres al año presentan infecciones cervico vaginales. Su significado e importancia clínica tiene que ver con implicaciones de orden social, riesgo de contagio al compañero sexual y en caso de la embarazada, riesgo para el feto y el recién nacido Las infecciones cervico vaginales suelen ser múltiples, latentes o asintomáticas y con frecuencia pasan inadvertidas teniendo siempre tienen un origen distinto en la paciente.

Estudios mundiales establecen, que el germen más frecuente en las gestantes es *Candida albicans* siguiéndole en frecuencia la trichomoniasis y la vaginosis bacteriana, la prevalencia de vaginosis bacteriana varía entre el 5 al 50% en Europa, afectando al 12 % de esta población de estudio.

Estudios realizados a nivel de Sudamérica (Brasil), con un universo de 407 mujeres gestantes, determino que el 26% presento Vaginosis bacteriana; el 7% *Clamidia trachomatis* siendo estas las más comunes.

Otros estudios han determinado que el 50% de mujeres embarazadas presento candidiasis, y vaginosis bacteriana el 20%.

A nivel de Manta, en el año 2006 en un estudio realizado en el Hospital Rodríguez Zambrano, con un universo de 70 pacientes, se encontró que el principal agente etiológico del flujo genital a la candidiasis 44.29%; la vaginosis Bacteriana 30%; *Trichomonas vaginalis* el 4.25 % e inespecíficas 21.4%.

AGENTES ETIOLOGICOS

2.2. *Cándida albicans*

Es un hongo dimorfo, asexual con forma de levadura y micelial, mide de 2 a 6 micras y se reproduce por gemación, cuando la gemación no logra la separación de la célula madre y se repite por varias ocasiones se forman las características pseudohifas, es muy común y está ampliamente distribuido por todo el mundo, siendo un saprófito de la familia de los Sacaromicetos.

Normalmente se encuentra en la cavidad oral, en el tracto gastrointestinal y en la vagina. Su temperatura optima de crecimiento es de 37°C, además para su supervivencia necesita humedad, por eso habita en las mucosas, piel y uñas.

Microscópicamente se puede apreciar las levaduras o pseudohifas del material cutáneo, mucoso, de los fluidos aspirados de cavidades cerradas o del material de biopsias.

Existen alrededor de 150 especies de cándidas, pero solo unas cuantas son patógenos para los humanos, siendo la *Cándida albicans* la más común, pero otras como la *Cándida tropicales*, *Cándida gillermonti* y *C. parapsilosis* son cada vez más frecuentes como causa de enfermedad.
(4,16,18,34)

2.2.1 Patogenia

La *Cándida albicans* puede considerarse parte de la flora normal de la piel y de las superficies mucosas en ciertas áreas corporales. Es habitual la

colonización en la cavidad oral, el tracto intestinal y la vagina de los individuos sanos. La humedad, el calor y las soluciones de continuidad de la barrera epidérmica permiten el sobrecrecimiento y la invasión de la epidermis por el organismo.

Se ha demostrado que la *Cándida albicans* produce inflamación por activación del sistema complemento en la piel y atracción de los neutrófilos a las áreas cutáneas invadidas por cándida.

Las proteasas queratolíticas y otras enzimas del género *Cándida albicans* les permiten penetrar en la barrera epidérmica más fácilmente que otros organismos.

2.2.2 Epidemiología

Las especies de cándida se hallan en la piel, en la boca, el intestino y la vagina de personas inmunocompetentes. La candidiasis vaginal se asocia con embarazos y los recién nacidos pueden entrar en contacto con el microorganismo dentro del útero, durante el pasaje por el canal del parto o en el periodo postnatal. La transmisión de persona a persona es rara. Los pacientes con defectos en los neutrófilos corren un riesgo mayor de contraer la enfermedad. Los enfermos que reciben nutrición parenteral o antibióticos de amplio espectro, sobre todo Cefalosporinas de espectro ampliado, carbapenem y vancomicina, y los que tiene catéteres intravenosos permanentes o por períodos prolongados tienen una mayor susceptibilidad. Los pacientes postquirúrgicos pueden ser vulnerables, sobre todo después de cirugías cardiotorácicas o abdominales.

Su periodo de incubación se desconoce.

2.2.3 CUADRO CLINICO

La *Cándida albicans* puede asumir patogeneidad provocando la candidiasis; en ese caso se presenta como una afección vaginal (vaginitis), de la cavidad oral (muguet), del intestino o de la piel.

En un físico debilitado, inmunodeprimido o convaleciente de un larga cura antibiótica, la *Cándida* se multiplica en modo anómalo y, atraviesa el intestino, para entrar al torrente sanguíneo, donde libera sus propias toxinas provocando la candidemia. Este fenómeno da lugar a síntomas algunos abdominales, mala digestión, gases e hinchazón, molestias intestinales (estreñimiento o diarrea), intolerancia alimentaria, irritabilidad, insomnio, pérdida de la memoria, dolores de cabeza y depresión.

Los síntomas vaginales aparecen cuando el equilibrio entre los microorganismos que normalmente habitan en este lugar, disminuyen y la población de *Cándida albicans* aumenta en relación con la de los otros microorganismos, dándose esto cuando, el ambiente en la vagina presenta ciertas condiciones favorables que permiten que la *Cándida albicans* crezca y se nutra. Un medio ambiente que dificulte la supervivencia de otros microorganismos puede igualmente ocasionar un desequilibrio que con lleva a la infección por levaduras. (14,23, 36,42)

Esta infección es común en mujeres embarazadas. Esto se debe el aumento de los niveles de estrógeno en el organismo. El aumento del

nivel hormonal ocasiona cambios en el ambiente vaginal que lo hacen perfecto para el crecimiento y la nutrición del hongo.

Los síntomas que se presentan son: Flujo vaginal anormal con Secreción blanca acuosa o blanca espesa y abundante, ardor y prurito en el área del introito, enrojecimiento y/o inflamación de la piel de la vulva, dispareunia y disuria.

2.2.4 Diagnostico etiológico

Debe realizarse mediante la observación de las hifas, pseudohifas o esporas de *cándida albicans* en las secreciones, para lo cual se realizara el examen vaginal a todas aquellas gestantes que manifiesten alguno de los síntomas ya mencionados anteriormente.

2.2.5 Tratamiento

El Clotrimazol y Miconazol son más eficaces para erradicar estas infecciones.

2.3. TRICHOMONAS VAGINALIS

Trichomona vaginalis es un protozoo flagelado, micro aerofilítico que parasita la vía urogenital. Los trofozoítos presentan formas y tamaños muy variados. Tienen forma piriforme, con unas dimensiones promedio de 10x7 um. Presentan 4 flagelos anteriores libres y un quinto flagelos que después de emerger bordea la membrana ondulante y sale por el extremo posterior y es lo que le confiere su característica movilidad.

2.3.1. PATOGENIA

No presenta formas quísticas; en condiciones desfavorables pueden redondearse e internalizar sus flagelos. Solo parasita a la especie humana, con un tropismo altamente específico por el epitelio escamoso del tracto genital.

2.3.2. Epidemiología

La fuente de contagio es exclusivamente humana y el reservorio más importante es el varón que, a menudo, no presenta sintomatología. El mecanismo de transmisión es principalmente directo y de tipo sexual, con mayor incidencia en personas promiscuas. Ocasionalmente se puede adquirir por otras vías, ya que el organismo puede sobrevivir varias horas en objetos húmedos (toallas, agua, espéculos), se puede transmitir a los recién nacidos por el paso a través del canal del parto infectado.

La infección es menos frecuente en mujeres que utilizan anticonceptivos orales, probablemente por el efecto hormonal sobre la secreción vaginal la enfermedad aparece principalmente durante los años reproductivos.

2.3.3 Cuadro clínico

La infección producida por el patógeno urogenital *Trichomonas vaginalis*, es la enfermedad de transmisión sexual no vírica más frecuente en el mundo. (7,26,37,39)

Su sintomatología es variable desde casos con una importante inflamación e irritación de las zonas afectas con exudado purulento maloliente a un estado de portador relativamente asintomático que, en un tercio de los casos desarrolla sintomatología en los siguientes 6 meses.

La infección no tratada persiste durante largos períodos en la mujer; sin embargo, en el hombre se suele autolimitar antes de los 10 días.

En el varón afecta a la próstata y a la uretra, pero su principal manifestación clínica se produce en la mujer siendo responsable del 20 al 30 % de las vulvovaginitis.

El período de incubación puede oscilar entre 4 y 28 días. En la mujer, los síntomas se inician o se exacerban durante el período menstrual. Las principales manifestaciones clínicas son el aumento del flujo vaginal (leucorrea amarilla-verdosa mucopurulenta) con escozor, quemazón y prurito vulvovaginales. También puede aparecer dispareunia y, en ocasiones disuria.

En la exploración se aprecia un exudado abundante, a veces espumoso que se acumula en fórnix vaginal posterior. Las paredes vaginales y exocérnix aparece inflamados con hemorragias puntiformes (colpitis muscularis). No existe invasión de paredes vaginales.

El exudado vaginal suele presentar un pH superior a 4,5.

Aunque la vulvovaginitis es la manifestación más frecuente, puede haber afección de las glándulas de Bartholino o de la uretra. Otras complicaciones asociadas con tricomoniasis incluyen: anexitis, piosalpingitis, endometritis, infertilidad y, en mujeres embarazadas rotura prematura de membrana parto prematuro, recién nacido de bajo peso muerte neonatal o infección postaborto. (13,19,26,45)

En el varón la infección es a menudo asintomática, pero a veces se acompaña de disuria prurito ligero, sensación de quemazón tras las relaciones sexuales y secreción purulenta por el meato uretral (uretritis no gonocócica). En infecciones crónicas pueden producirse estenosis uretrales y prostatitis crónicas.

2.3.4 Diagnóstico

Para el diagnóstico específico se debe demostrar el organismo en las muestras urogenitales. La observación microscópica de trofozoítos con motilidad característica en el examen en fresco del exudado vaginal, el exudado uretral o el sedimento urinario sigue siendo el método que presenta una mejor relación coste-efectividad a pesar que su sensibilidad sea baja.

El cultivo en medios apropiados aumenta el porcentaje de detección, aunque la incubación debe prolongarse entre 2 y 7 días y el inóculo debe realizarse lo antes posible. Con técnica de PCR a partir de exudados vaginales en la mujer y uretrales en el varón se consigue sensibilidades

similares al cultivo. Actualmente se están desarrollando técnicas de PCR a partir de muestra de orina con resultados prometedores.

2.3.5 TRATAMIENTO

El tratamiento es difícil dada la reinfestación constante. Se debe tratar a la pareja, no sólo a la mujer. En ésta hay que restaurar el pH ácido de la vagina ya que *T. vaginalis* no vive en pH entre 3.8-4.4. Para ello se limpia la vagina con agua y jabón neutro (pueden usarse desinfectantes como el ácido pícrico), así como realizar duchas con una solución débil de ácido láctico para restablecer la flora normal de la vagina.

Metronidazol

El fármaco más utilizado en la actualidad es el Metronidazol, (1-(β -hidroxietil)-2-metil-5-nitroimidazol) descubierto en la década del 50, cuando investigadores de los laboratorios Rhône-Poulenc (Francia) observaron que un derivado semisintético del 2-nitroimidazol (azomicina) aislado de *Streptomyces* en Japón tenía actividad débil contra *T. vaginalis* y que fue el punto de partida para la investigación de fármacos con actividad contra protozoos anaerobios. Tiene actividad in vitro e in vivo particularmente alta contra *T. vaginalis* y otros protozoarios. El Metronidazol es un trichomonocida de acción directa. El mecanismo de acción de los nitroimidazoles se refleja en una toxicidad selectiva para los microorganismos anaeróbicos o microaerófilos y para células anóxicas e hipóxicas.

Para explicar el mismo se puede dividir en 4 fases:

1. Penetración del fármaco por difusión pasiva a través de la pared celular del protozoo que puede aumentar por el nivel de reducción intracelular.
2. Reducción del grupo nitro a un intermediario transitorio tóxico. El grupo nitro actúa como aceptor de electrones provenientes de proteínas para el transporte de electrones como las ferredoxinas en el caso de *T. vaginalis*, desviándola de su ruta normal productora de energía .
3. Acción sobre el ADN del parásito. Inhiben la síntesis y degradan el ADN, siendo mayor cuanto más contenido de A+T tiene el ADN, pues las roturas se producen entre estos residuos, sobre todo en la timina, y liberan una mezcla de timina y timidina fosfato. *T. vaginalis* tiene un contenido de A+T mayor del 70%, por eso la mínima concentración letal (CLM) está alrededor de 1 µg/ml.

Estos hallazgos son consistentes con los efectos antimicrobianos y mutagénicos del Metronidazol. Los dos metabolitos principales que resultan de la oxidación de las cadenas laterales, ambos tienen actividad antitrichomonas

2.4 VAGINOSIS BACTERIANA

Recibe también los nombres de: Vaginitis inespecífica, Vaginitis por *Gardnerella*, Vaginitis por *Corynebacterium*, Vaginitis por *Haemophilus*, Vaginitis inespecífica, Vaginitis anaeróbica.

Las vaginitis bacterianas son infecciones muy frecuentes, representan un síndrome común y mal diagnosticado, que está asociado con un desequilibrio de la flora vaginal.

Uno de los agentes más importantes que la causa es *Gardnerella Vaginalis*, que fue descrita en 1953 como el agente responsable de las vaginitis inespecíficas.

La vaginosis bacteriana es la principal causa de secreción y mal olor vaginal aunque el 50% de las mujeres pueden ser asintomáticas.

Se ha comprobado que no es una infección de transmisión sexual, aunque es más común que se presente en mujeres sexualmente activas, siendo calificada como causa de este tipo de enfermedad.

La paciente se queja de una secreción maloliente y no irritante, y los exámenes muestran secreciones homogéneas, gris claro. Un "olor a pescado" pasajero puede ser sentido con la aplicación de hidróxido de potasio al 10 por ciento en la secreción vaginal en una lámina de vidrio.

El término vaginosis viene dado ya que a diferencia de *Cándida* y *Trichomona*, *G. vaginalis* no produce signos de inflamación en la mucosa vaginal ni migración linfocitaria, por consiguiente es clasificada como una vaginosis (15,22,33)

La vaginosis bacteriana se define como “un síndrome clínico que es resultado del reemplazo de la producción normal de peróxido de hidrógeno por los *Lactobacillus* sp en la vagina acompañado de altas concentraciones de bacterias anaerobias (por ejemplo, *Bacteroides* sp., *Peptostreptococcus* sp., *Prevotella* sp y *Mobiluncus* sp), a la *G vaginalis* y *Mycoplasma hominis*. Representan el 60% de todas las infecciones vulvovaginales. La concentración de patógenos aumenta de 10 a 100 veces. Los factores de riesgo para el desarrollo de esta infección son la presencia de ETS, múltiples parejas sexuales y el uso de un dispositivo intrauterino (DIU). Son de importancia relevante en obstetricia.

2.4.1. GARDNERELLA VAGINALIS.

También conocida como “*Hemophilus vaginalis*”, es en combinación con los gérmenes anaeróbicos vaginales, uno de los principales agentes productores de vulvovaginitis. Generalmente forma parte, como germen principal de las vaginitis inespecíficas o vaginosis bacterianas. La *Gardenella* está presente en aproximadamente en 25% de los casos.

Es un organismo anaerobio facultativo y su habitud natural es la vagina humana.

Es un bacilo inmóvil, no encapsulado, no forma esporas puede presentar fimbrias y es corto con una longitud de 0,5 a 1,5 μm , lo que hace que aparezca como un coco-bacilo pleomórfico, que usualmente se tiñe como Gram negativo o Gram variable. Ultraestructuralmente su pared corresponde a la de un Gram positivo y la discrepancia en su carácter tintorial radica en el poco espesor de su capa de peptidoglicano, que hace que se decolore fácilmente durante el proceso de la tinción de Gram y que por lo tanto aparece como Gram negativo.

2.4.1.1 Patogenia.

Se encuentra en el tracto genital de muchas mujeres sanas, en ocasiones, cuando hay baja de las defensas, puede ser agente causal de vaginitis y uretritis en que se desarrollan en gran cantidad con colonización atípica de la vagina, produciendo aumento del flujo gris blanquecino con olor similar al del pescado.

Constituye la infección más frecuente en mujeres fértiles, por lo que se concluye que el grupo etario más afectado es entre 30-39 años.

2.4.1.2. Epidemiología.

Es difícil estudiar la prevalencia y los factores de riesgo de las Vaginosis Bacterianas por lo impreciso del diagnóstico y la mala definición de sus características. Se puede decir que existe Vaginosis Bacteriana en él:

5% de mujeres sin síntomas;

25% en mujeres con síntomas y

50% en mujeres de especial riesgo (alta promiscuidad sexual).

2.4.1.3. Cuadro clínico.

Se produce por un desequilibrio en la flora vaginal normal por agresión física, química o inmunológica, y que permite que gérmenes que se consideran habituales u oportunistas, se vuelvan agresivos o patógenos. La vulvitis, vaginitis y cervicitis constituyen la respuesta del organismo a la agresión de gérmenes como: Estafilococos, streptococos, proteus vulgaris, E. Coli, entre otros.

Muchas condiciones o medicamentos cambian el ecosistema vaginal normal. El rol de los cuerpos extraños en la vagina, tampones, etc., así como el uso de jeans y pantimedias deben ser enfatizados en la etiología tanto en esta patología como de las infecciones micóticas. (27, 29,32)

Síntomas y signos

Los síntomas pueden o no, estar presentes. La queja más frecuente es la secreción maloliente por lo general blanca o ligeramente grisácea, abundante, de aspecto cremoso y olor fétido. Puede presentar prurito vaginal y anal, vulva roja y edematizada; la descarga es tan copiosa, que las pacientes a menudo relatan la sensación de permanecer constantemente “mojadas” teniendo que usar protección sanitaria. El picor y la irritación son comunes. El olor a amoníaco (pescado) se vuelve más fuerte cuánto más alcalina es la secreción, tras el coito o la menstruación. Son poco frecuentes el enrojecimiento y los edemas.

Aunque la Vaginosis Bacteriana con frecuencia es asociada con la actividad sexual, no parece ser un organismo patógeno transmitido sexualmente.

Complicaciones.

Existen complicaciones importantes tanto ginecológicas (enfermedad inflamatoria pélvica, endometritis, facilitación del ingreso de VIH) como obstétricas (ruptura prematura de membranas, corioamnionitis, amenaza de parto pretérmino, nacimiento pretérmino) para las mujeres que padecen de vaginosis bacteriana motivo por el cual no se debe pasar por alto.

2.4.1.4 Diagnóstico

El diagnóstico se realiza durante la exploración pélvica. El médico inspecciona la vagina, mide el pH y obtiene una muestra con una torunda utilizando un espéculo lubricado con agua. Una secreción gris, homogénea y un pH >4,5 proporcionan las primeras pistas. 2.4.2

2.4.1.5 Tratamiento.

Administración vaginal:

- Mujeres adultas y adolescentes embarazadas: el CDC recomienda la administración de unos 5 g de crema (37.5 mg de metronidazol) intravaginalmente dos veces al día durante 5 días, evitando su uso durante el primer trimestre del embarazo. Algunos expertos prefieren el uso del metronidazol sistémico
- Mujeres adultas y adolescentes no embarazadas: el CDC recomienda la administración de unos 5 g de crema (37.5 mg de metronidazol) intravaginalmente una o dos veces al día durante 5 días

Administración oral:

- Mujeres adultas y adolescentes embarazadas: evitar su uso durante el primer trimestre. El CDC recomienda 250 mg por vía oral, tres veces al día. Un régimen alternativo es una dosis única de 2 g.
- Mujeres adultas y adolescentes no embarazadas: 500 mg dos veces al día durante 7 días o alternativamente, una dosis única de 2 g, si bien este régimen es menos eficaz que el primero.

2.4.2 BACTEROIDES

Constituyen un grupo de bacterias Gram-negativas con forma de bacilo, son anaerobias, no forman endosporas y pueden ser móviles o inmóviles, dependiendo de la especie, son normalmente comensales, constituyendo el principal componente de la flora vaginal, pueden crecer en azúcares simples.

2.4.2.1. Patogenia.

Las especies *Bacteroides* tienen efectos benéficos ya que evitan que otros potenciales patógenos colonicen la vagina. Algunas especies son patógenos oportunistas de los humanos, causando infecciones.

2.4.2.2. Epidemiología.

Las especies de *Bacteroides* al formar parte de la flora normal del aparato genital femenino, pueden causar infecciones después de la alteración de una barrera física debida a traumatismos. No existe evidencia de transmisión interpersonal.

2.4.2.3. Cuadro clínico

Después de un período de incubación de 1 a 5 días, se presentan infecciones que suelen ser polimicrobianas. El bacteróides frágiles es el responsable en el 55% de los casos.

2.4.2.4. Diagnostico

Las especies de Bacteroides crecen en medios de cultivo anaerobios, pero no se justifica el realizarlos. Las infecciones suelen ser polimicrobianas, por lo que deben realizarse también cultivos aerobios. El olor a podrido sugiere una infección anaerobia. Se recomienda el uso de un tubo de transporte anaerobio o una jeringa sellada para la recolección de muestras medicas.

2.4.2.5. Tratamiento

La Clindamicina es la droga de elección ya que es activa contra casi todas las especies de Bacteroides. Algunas especies de Bacteroides casi el 50% producen betalactamasa. El tratamiento de estas infecciones se realiza con una Penicilina betalactamica activa contra Bacteroides junto con un inhibidor de la betalactamasa.

2.5. GONOCOCO DE NEISSER

Fue descubierto en 1879 por un médico alemán, Alberto Neisser (1855-1918), y lo llamó gonococo, debido a que es una bacteria de forma esférica (coco), por esta razón se lo denominada *gonococo de Neisser*, tiene la forma de un grano de café y se presenta en pares. Es gram negativo, oxidasa positivo, intracelular, de difícil supervivencia en el

ambiente externo, por lo que el contagio es siempre interhumano (relación sexual).

2.5.1. PATOGENIA.

En la patogenicidad de este organismo se han implicado diferentes estructuras bacterianas: cápsula, pili, proteínas I, II y III y lipopolisacaridos de la pared bacteriana, IgA proteasa y proteínas fijadora de hierro.

La *Neisseria Gonorrhoeae* se adhiere a las células epiteliales de las mucosas (uretral, endocervical, conjuntival, faríngea o rectal) mediante los pili y la proteína II. Únicamente las bacterias con pili son capaces de producir infección. La adhesión puede ser parcialmente bloqueada por la secreción de anticuerpos locales contra los principales epítomos de los pili y las otras proteínas de la membrana, mientras que se ve facilitada por la producción de IgA.

Para que el gonococo pueda crecer y reproducirse en las superficies mucosas es necesario que sea capaz de captar el hierro extracelular. Esta es la función específica de las proteínas fijadoras del hierro. Las cepas de gonococo sin esta capacidad tienden a producir infecciones asintomáticas. Una vez fijado al epitelio, el gonococo penetra hasta el espacio subepitelial mediante un proceso de endocitosis intracelular iniciado por la proteína I y también por paso entre las células epiteliales.

Durante este proceso aparecen las bacterias P, es decir, sin pili que pueden presentar también variaciones antigénicas.

Estos cambios condicionan un mejor crecimiento in vivo y una mayor capacidad de diseminación, puesto que las células no piliadas tienden a desprenderse con mayor facilidad y las variaciones antigénicas evitan la acción de los anticuerpos neutralizantes específicos.

Los componentes del peptidoglucano de la pared bacteriana poseen una función citotóxica, con activación de la cascada del complemento y liberación del factor de necrosis tumoral, contribuyendo a la reacción inflamatoria característica de la enfermedad gonocócica.

2.5.2. EPIDEMIOLOGIA

La incidencia y prevalencia de la gonococia se relaciona con los factores que condicionan la conducta sexual. En países en vías de desarrollo de África y Asia es una enfermedad endémica y muy frecuente. En 1999, la OMS informó de 17,03 nuevos casos por millón de adultos en África subsahariana y de 27,2 en el sur y sureste asiático. En el mundo occidental su incidencia fue muy elevada durante las dos guerras mundiales, disminuyó con la utilización de la Penicilina, aumentó en los años 1960-1970 por la liberación de los hábitos sexuales y volvió a disminuir en los ochenta por la aparición de HIV.

La introducción de los tratamientos de alta eficacia en el SIDA ha condicionado la reaparición de algunas enfermedades de transmisión sexual, entre ellas la gonococia, especialmente en el colectivo de varones homosexuales. De todos modos, en el mundo desarrollado la gonococia es poco frecuente. En 1999 la OMS informo de 1,12 nuevos casos por millón de adultos en Europa occidental y de 1,56 en Norteamérica.

El hombre constituye el único huésped natural de *Neisseria gonorrhoeae*, que se transmite por contacto sexual con una persona infectada. Los portadores asintomáticos o los que dan poca importancia a los síntomas son los principales transmisores de la infección. Los grupos de población con mayor incidencia de gonococia (adolescentes, usuarios de drogas por vía parenteral, población reclusa, homosexuales, entre otros.) forman núcleos de transmisores sobre los cuales es importante incidir para luchar contra esta enfermedad.

El grado de infectividad de *Neisseria gonorrhoeae* es alto. El riesgo para una mujer de adquirir la enfermedad a partir de un varón infectado se estima que es del 50%, y para un varón a partir de una mujer del 20%. Dicho riesgo es directamente proporcional al número de relaciones y al de parejas sexuales.

2.5.3. CUADRO CLINICO

Afecta de forma primaria al epitelio columnar endocervical y en el 80% de los casos también afecta al epitelio uretral. La sintomatología aparece a

los 8-10 días de adquirir la infección, limitándose a menudo a leucorrea con secreción cervical mucopurulenta, acompañada o no de disuria. En un 20% de las mujeres, la infección se extiende al endometrio y condiciona dolor abdominal o pélvico y hemorragia intermenstrual. Hasta un 50% de pacientes no presenta síntomas.

La afectación de las glándulas de Bartholin da lugar a un absceso generalmente unilateral, doloroso y caliente, que puede drenar espontáneamente.

La infección gonocócica ascendente ocurre en el 15-20% de las mujeres y se manifiesta inicialmente por salpingitis con dolor en el tercio inferior del abdomen, leucorrea, metrorragias, fiebre, dolor a la de ambulación y leucocitosis. La enfermedad inflamatoria pélvica engloba los términos de endometritis, salpingitis y peritonitis, que a menudo ocurren simultáneamente, siendo difíciles de diferenciar clínicamente. En el 40-50% de las enfermedades inflamatorias pélvicas el gonococo participa etiológicamente de este cuadro, un 10-20% de las pacientes con salpingitis presentará problemas secundarios a la obstrucción de las trompas de Falopio, en forma de gestación ectópica o infertilidad.

La infección anorrectal y orofaríngea se relaciona con las prácticas sexuales y acostumbra a ser asintomática. A diferencia del hombre, en la mujer la presencia de *N. gonorrhoeae* en la mucosa rectal también puede ser debida a simple colonización desde las secreciones vaginales.

2.5.4. DIAGNOSTICO.

La tinción de Gram de un exudado uretral o endocervical donde se visualicen diplococos gramnegativos en el interior de los leucocitos constituye el método de elección para el diagnóstico presuntivo de la gonococia. En exudados uretrales purulentos la sensibilidad y especificidad de esta técnica se acerca al 100%, en exudados cervicales la sensibilidad es solo del 50%, aunque su especificidad es muy elevada. Sin embargo, es una técnica poco útil en exudados uretrales de varones asintomáticos y desaconsejable tanto en frotis faríngeos, donde existen otras neisserias como componentes de su flora normal como en frotis rectales, por la diversidad de la flora fecal.

El diagnóstico definitivo se establece por el aislamiento del gonococo mediante cultivo o por la detección de su DNA mediante técnicas de amplificación genética. Su éxito depende en gran medida de la calidad de la muestra. En el hombre la muestra uretral debe obtenerse mediante la introducción de una torunda fina de dos a cuatro centímetros en el interior de la uretra y la aplicación de un movimiento de rotación, aunque si es copiosa puede cultivarse la supuración externa. En la mujer tras colocación de un espéculo y eliminación de la secreción del exocérvix, se inserta un escobillón en cérvix uterino y se aplica un movimiento de rotación. Alternativamente, puede utilizarse el sedimento de los 20-30 mL del primer chorro de orina.

La inoculación directa en los medios de cultivo es preferible a los escobillones con medios de transporte que en cualquier caso serán trasladados al laboratorio de forma inmediata, y bajo ningún concepto se almacenarán a 4°C.

La sensibilidad del cultivo en uretritis sintomáticas es superior al 95%; en infecciones endocervicales es del 80-92%, pudiendo incrementarse con la práctica de un segundo cultivo o cultivo simultáneo del recto, uretra o faringe.

Los medios diagnósticos basados en la detención de antígeno de *N. gonorrhoeae*, aunque útiles, ofrecen resultados inferiores a los del cultivo.

Los métodos basados en la amplificación del DNA son muy sensibles y específicos para detectar infecciones uretrales y endocervicales, de manera que por su rapidez y automatización se han generalizado en los últimos años. En infecciones faríngeas irretrales son menos específicos y los resultados positivos requieren siempre confirmación.

2.5.5. TRATAMIENTO.

El tratamiento actual de la gonococia se fundamenta en: 1) la demostración de la eficacia de la monodosis, que además supone un bajo costo, menores efectos secundarios y seguridad en el cumplimiento, 2) la elevada proporción de cepas de *N. gonorrhoeae* resistentes a penicilina y/o tetraciclina, 3) la elevada frecuencia de coinfecciones con *C. trachomatis*, y 4) la gravedad de ciertas complicaciones.

2.6. CHLAMYDIAS TRACHOMATIS

2.6.1. PATOGENIA

La uretritis, cervicitis, endometritis, la salpingitis y la perihepatitis después de la pubertad; así como la epididimitis en varones y el Síndrome de Reiter. En las niñas pospúberes la infección por Chlamydia puede progresar hacia la enfermedad pélvica inflamatoria aguda o crónica y causar embarazo ectópico o infertilidad, La Chlamydia Trachomatis es una bacteria intracelular obligada que tiene por lo menos 18 serovares.

2.6.2. EPIDEMIOLOGIA

La infección por chlamydia trachomatis es la infección de transmisión sexual más comunicada en los Estados Unidos; la prevalencia media es del 7% en la mujeres de 15 a 24 años evaluadas en los servicios de obstetricia. Los serovares oculogenitales de chlamydia trachomatis pueden transmitirse del aparato genital de madres infectadas a los recién nacidos.

La infección del aparato genital en adolescentes y en adultos se transmite por contacto sexual.

Período de incubación por lo menos una semana.

2.6.3 CUADRO CLINICO

Después de un periodo de incubación de por lo menos una semana, se presenta vaginitis en niñas prepúberes; la uretritis, la cervicitis, la endometritis, la salpingitis y la perihepatitis después de pubertad; así como la epididimitis en varones y el síndrome de Reiter. En las niñas

postpúberes la infección por chlamydia puede progresar hacia la enfermedad pélvica inflamatoria aguda o crónica y causar embarazo ectópico o infertilidad.

2.6.4. DIAGNOSTICO.

El diagnóstico definitivo se puede establecer con el aislamiento del microorganismo, una bacteria intracelular obligada, en cultivos tisulares o con pruebas de amplificación del ácido nucleico.

2.6.5. TRATAMIENTO.

Las infecciones no complicadas del aparato genital por chlamydia trachomatis en adolescentes o adultos se recomienda doxiciclina durante 7 días o Azitromicina en una sola dosis. Como alternativa se sugiere la Eritromicina, ofloxacina o levofloxacina.

Los adolescentes con infección previa tienen prioridad para la reiteración del análisis para chlamydia trachomatis por lo general 3 a 6 meses después de la infección inicial.

CAPITULO III

3. MATERIALES Y METODO

3.1. MATERIALES.

La población de estudio estuvo conformada por las embarazadas, que acudieron en forma voluntaria a los controles prenatales, en la unidad operativa Tomas Lucas de San Mateo, Durante el periodo de Enero a Marzo del año 2010 y que durante su chequeo médico presentaron secreción vaginal.

3.1.1. LOCALIZACION GEOGRAFICA.

La parroquia urbana de San Mateo fue fundada en Octubre de 1897 por los señores Tomas Lucas su esposa María Aurelia Pilligua acompañado por sus tres hijos los mismos que eran oriundo de lo que hoy es la parroquia de los esteros llegando por las aguas en bongo ellos se asentaron en la rivera del río Jome en aquel entonces el mar era muy furioso y sus olas eran de 5 a 6 metros y se obligaron salir de este sector luego llegan a San Mateo se dedico a la faena de pesca, a la agricultura y a la caza de animales como guantas, entre otros, que en esa época eran abundante.

San Mateo está ubicado a orillas del océano pacífico cuyas aguas bañan sus costas las cuales se encuentran limitadas así: al norte con el océano

pacífico, al sur con San Juan de Manta, al este con la punta del Murciélago y al oeste con la puntilla de Jome.

La población de 4.647 habitantes, se dedica en un gran porcentaje a las labores de pesca con un nivel cultural promedio de educación primaria, carece de servicios básicos.

3.1.2. LOCALIZACIÓN POLÍTICA

La parroquia urbana de San Mateo fue fundada en Octubre de 1897 por Tomas Lucas y su esposa María Aurelia Pilligua, quienes acompañados por sus tres hijos, los mismos que siendo oriundos de lo que hoy es la parroquia de los esteros llegaron por las aguas del río Jome y se asentaron en las riveras del mismo, la agresividad del mar y las olas que sobrepasaban los 5 metros ,los obligo a retirarse y luego a asentarse en lo que ahora es la parroquia de San Mateo que por aquel entonces recibia el nombre de Palo Verde. Se dedicaron a las labores de pesca, a la agricultura y a la caza de animales como guantas, entre otros; que en esa época era abundante.

La corporación municipal de Manta, expidió la correspondiente ordenanza, que fue discutida y aprobada, en sesiones del 12 y 28 de Mayo de 1982. El poder ejecutivo aprobó la creación de esta parroquia urbana San Mateo dice: Que los límites jurisdiccionales de la parroquias de San Mateo serán: Por el sur, partiendo del actual cementerio y siguiendo el curso de la quebrada existente, hasta la bifurcación de la

misma, para luego seguir por la quebrada oriental más hacia el sur, hasta llegar a una distancia total de 500 metros. De este punto y como lindero del lado este, siguiendo en línea recta 750 metros aproximadamente hasta llegar a la intersección de una quebrada con un antiguo camino existente. De este punto y como límite por el lado norte, siguiendo el curso de la quebrada, en una aproximada de 400 metros, hasta llegar a la playa. De este punto y como límite por el lado oeste, siguiendo por la playa hasta llegar al cementerio, en una longitud aproximada de 600 metros. (Anexo 2)

El nombre de San Mateo proviene del Santo del mismo nombre que en 1925 algunos lugareños veneraban y mandaron a fabricar una imagen del mismo para que presida las fiestas religiosas del lugar. Está ubicado aproximadamente a 20 minutos de Manta; tiene una playa muy extensa y con aguas muy tranquilas; además es un puerto artesanal con pequeños botes anclados cerca de sus playas. Sus habitantes se dedican íntegramente a la pesca.

3.1.3. RECURSOS UTILIZADOS.

3.1.3.1 RECURSOS HUMANOS.

Un Tecnólogo Robert Ormaza

Personal del Subcentro de Salud Tomas Lucas

Gestantes con secreción vaginal

LABORATORIO KOCH:

Robeth Ormaza

AUXILIAR DE ENFERMERÍA

Ginger Quiroz

INVESTIGADOR

Dr. Wladimir Briones Gavilanes

3.1.3.2 RECURSOS FISICOS.

El estudio se realizara en el laboratorio Koch.

Microscopio: Olympus, 263906, Tokyo, Japon

Cajas para transportar las muestras

Laminas portaobjetos

Tubo de ensayo

Lápiz graso

Guantes descartables

Computadoras e impresoras

Papel

Tirillas reactivas de pH

Hisopo

Especulo

Vehículo

3.1.3.3. RECURSOS QUIMICOS

Solución salina al 0.09%

Hidróxido de potasio 10%

3.1.4. UNIVERSO Y MUESTRA.

El universo del estudio estuvo conformado por 78 gestantes, que acudieron a los controles prenatales a la unidad Operativa, Tomas Lucas de San Mateo y que al momento del chequeo médico presentaron secreción vaginal, por lo tanto el tamaño de la muestra será el mismo universo del estudio.

3.2 METODO.

Cada paciente incluida en el estudio se sometió al examen clínico y a la recolección de muestras del flujo vaginal; A través de un espéculo vaginal sin lubricante, se tomara muestras con hisopos de las paredes vaginales

(laterales y fondo de saco posterior), Se colocó un hisopo en un tubo de ensayo con solución salina 0.9% (para investigar *Trichomonas vaginalis*, levaduras, células clave), y con el otro hisopo se colocó la muestra en un portaobjetos para investigar hifas y/o pseudohifas con KOH al 10%. El test de aminas se efectuó añadiendo 3-5 gotas de KOH al 10% en la segunda torunda. La medición del pH del flujo vaginal se efectuó usando una tira reactiva de pH (Merck, Germany) con una escala cromática de 4.0 a 7.0. El flujo vaginal de la torunda o del espéculo vaginal se mezcló directamente con la tira reactiva de pH. Todas las muestras se procesaron en el laboratorio Koch.

3.2.1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño fue de tipo no experimental y observacional.

3.2.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

De tipo descriptivo de corte transversal a realizarse en la Parroquia San Mateo del Cantón Manta durante los meses de Enero a Junio del 2010.

3.2.3. MANEJO DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio se realizó bajo la dirección del autor de la presente tesis, para lo cual se captó a todas aquellas gestantes, que acudieron a los controles prenatales, en el Subcentro Tomas Lucas de San Mateo, presentando secreción vaginal, procediendo mediante especulo a tomarse dos

muestras mediante hisopado vaginal, las cuales fueron colocadas en tubos de ensayo para ser procesadas en el laboratorio.

El examen se lo realizo mediante el estudio directo con suero fisiológico e hidróxido de potasio, los resultados fueron anotados en el planígrafo de reporte para luego ser tabulados.

La realización del trabajo de campo se inicio en el mes de enero y concluyo en el mes de marzo del 2010, abarcando las mujeres embarazadas que asistieron a sus controles prenatales, en el Subcentro de salud Tomas Lucas de San Mateo.

3.2.4. ANALISIS DE LA INFORMACION

Se elaboraron 2 planígrafos de trabajo:

Uno de ellos sirvió para la recolección de las muestras en el Subcentro de Salud Tomas Lucas de San Mateo (Anexo 3).

El otro para el reporte de los exámenes en el laboratorio (Anexo 4).

Una vez obtenido los resultados se aplico las estadísticas descriptivas, lo cual permitió determinar los agentes etiológicos causantes de flujo vaginal en mujeres gestantes de la población de estudio.

3.2.5. CRITERIOS.

3.2.5.1. Criterios de inclusión.

Gestantes que acudieron a sus controles médicos al Subcentro de Salud Tomas Lucas de San Mateo de Enero a Marzo del 2010.

3.2.5.2. Criterios de exclusión

- Pacientes no gestantes que presentaron secreción vaginal y que acudieron a atenderse en el Subcentro de Salud Tomas Lucas de San Mateo de Enero a Junio del 2010.
- Pacientes gestantes que no quisieron participar en este proyecto.

Una vez que se estableció el diagnostico etiológico, se establecieron reuniones de trabajo con el Jefe de Área de Salud Nº 2 para elaborar proyectos de trabajo, ya basados en datos reales y contando con el consentimiento de ellos.

3.2.6. ASPECTOS ÉTICOS Y LEGALES

El presente estudio se realizó en base a principios éticos y se describen a continuación:

Derecho a la autodeterminación

Se brindó información a las personas sobre los fines del estudio Se les permitió la libertad de participar o no en el estudio. No se violó ninguno de

los principios bajo ninguna estrategia de coacción, mentira o engaño, ni negociación ilícita para encaminar las respuestas.

Derecho a la intimidad.

La información obtenida de la opinión de las personas no será compartida, comentada o publicada sin la previa anuencia de las personas entrevistadas.

Derecho al anonimato y confidencialidad

En cada encuesta no se solicitó o exigió el nombre de la persona, se les proporcionaron las mismas oportunidades de participación a todos.

Derecho al trato justo.

A todos los sujetos en estudio se les proporcionaron las mismas oportunidades de participación.

Comprensión del asentimiento informado

A la persona se le explicó de manera clara el objetivo del estudio, posterior a ello aceptó participar en la investigación con la muestra requerida. (Anexo 1)

CAPITULO IV

4. RESULTADOS

Para realizar el presente estudio se tomo en cuenta a la población gestante, que acude a los controles prenatales al Subcentro de Salud Tomas Lucas de San Mateo durante los meses de Enero a Marzo del 2010.

Durante los controles prenatales de la pacientes que acuden a esta unidad operativa, es notorio la frecuencia de casos de secreción vaginal patológica lo cual repercute sobre el producto, esto motivo la investigación sobre el agente etiológico productor de estas descargas vaginales. El estudio es de diseño no experimental y observacional, siendo realizado en un periodo de tres meses, desde Enero a Marzo del 2010, y se incluyeron a 89 gestantes que acudieron a sus controles médicos al Subcentro de Salud Tomas Lucas de San Mateo durante este periodo, de las cuales 78 presentaron flujo vaginal, por tal motivo se realizo la respectiva toma de las muestras de secreción, para luego ser procesadas por el laboratorio. Se elaboraron 2 planígrafos de trabajo, 1 para recolección de muestra y 1 para reporte de los laboratorios.

De un total de 89 controles prenatales, se detecto que el 87.64% presentaba algún tipo de secreción vaginal, frente a un 12,36% que no reportó flujo vaginal.

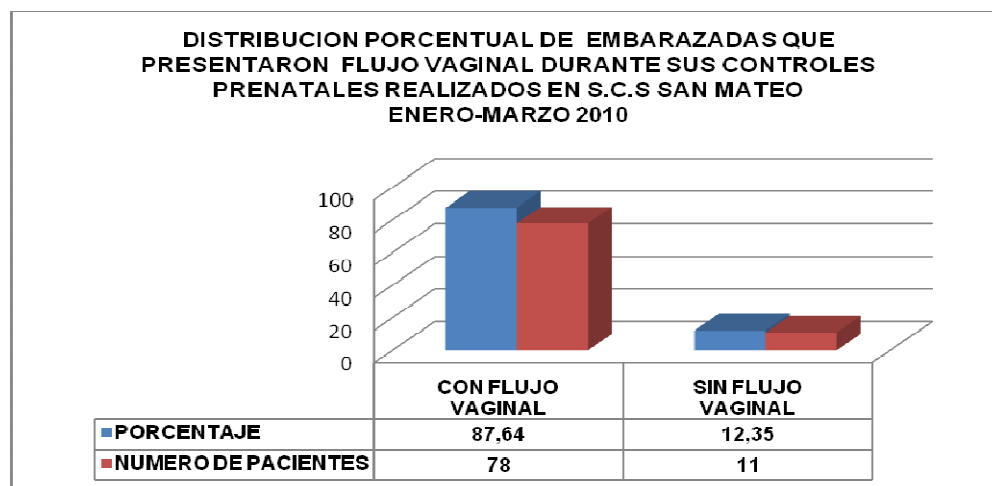
El agente etiológico de mayor frecuencia en las muestras tomadas fue la *Cándida albicans* con un 43.79%, seguido de *Gardnerella vaginalis* con un 37.18% y *Trichomonas vaginalis* con un 19.23 %.

Lo cual es corroborado por la literatura mundial que indica un incremento en la prevalencia de este agente etiológico en gestantes, 38.5 y 46.1%.

4.1. TABLA 1.1

Distribución de gestantes con flujo vaginal durante los controles prenatales.

FLUJO VAGINAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CON FLUJO	78	87,64
SIN FLUJO	11	12,36
TOTAL	89	100



Fuente: Formulario 505 c 1

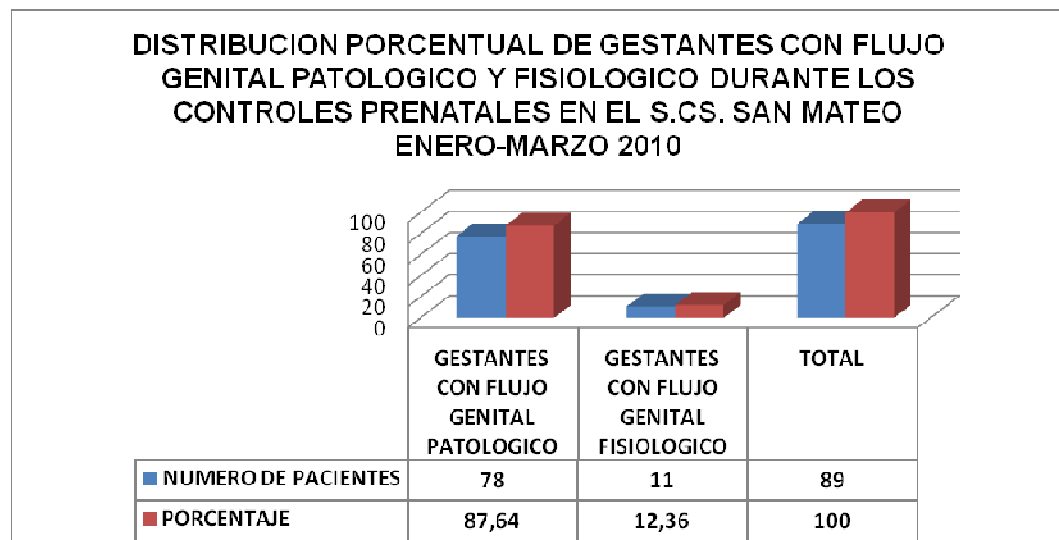
Elaborado: Dr. Wladimir Briones G.

En la tabla # 1 se observa que el 87,64%, de las atenciones prenatales presentaron flujo vaginal de origen desconocido, mientras que el 12,35% de las gestantes no presentaron flujo vaginal.

4.1. TABLA 1.2

Distribución de gestantes con flujo vaginal patológico y fisiológico durante los controles prenatales.

FLUJO VAGINAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PATOLOGICO	78	87,64
FISIOLOGICO	11	12,36
TOTAL	89	100



Fuente: Formulario FORM-PNS-001-B

Elaborado: Dr. Wladimir Briones G.

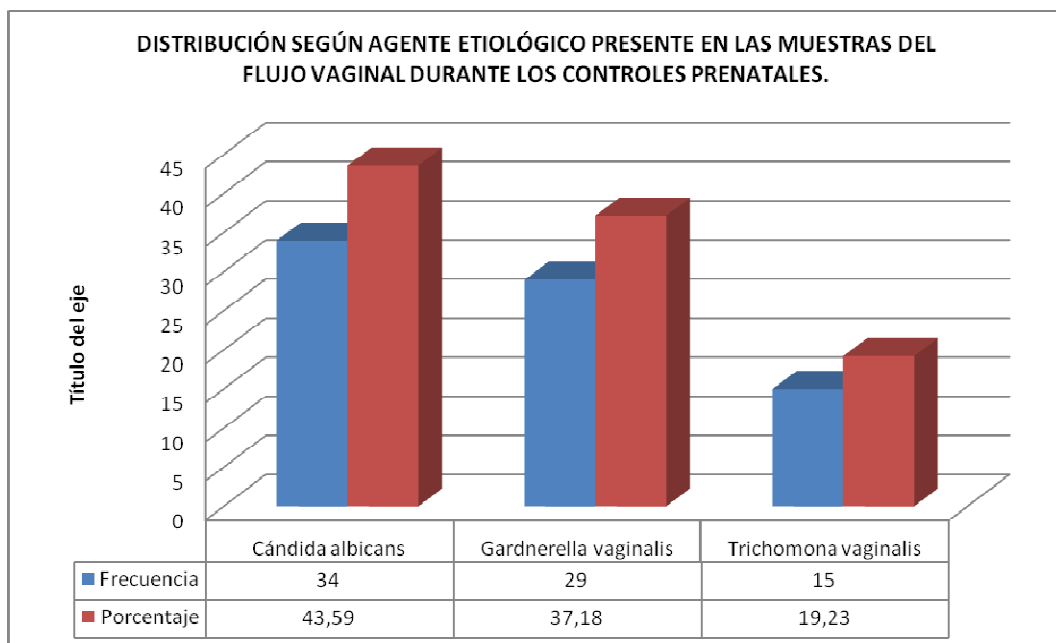
En la tabla # 2 se aprecia que de 78 controles prenatales con flujo genital, el 87,64 % presentaron descarga genital patológica, frente a un 12,36 % de origen fisiológico.

4.1. TABLA 1.3

Distribución según agente etiológico presente en las muestras del flujo vaginal durante los controles prenatales en el S.C.S. San Mateo.

Enero – Marzo 2010.

AGENTE ETIOLÓGICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<i>Cándida albicans</i>	34	43,59
<i>Gardnerella vaginalis</i>	29	37,18
<i>Trichomona vaginalis</i>	15	19,23
TOTAL	78	100



Fuente: Resultado de exámenes de laboratorio

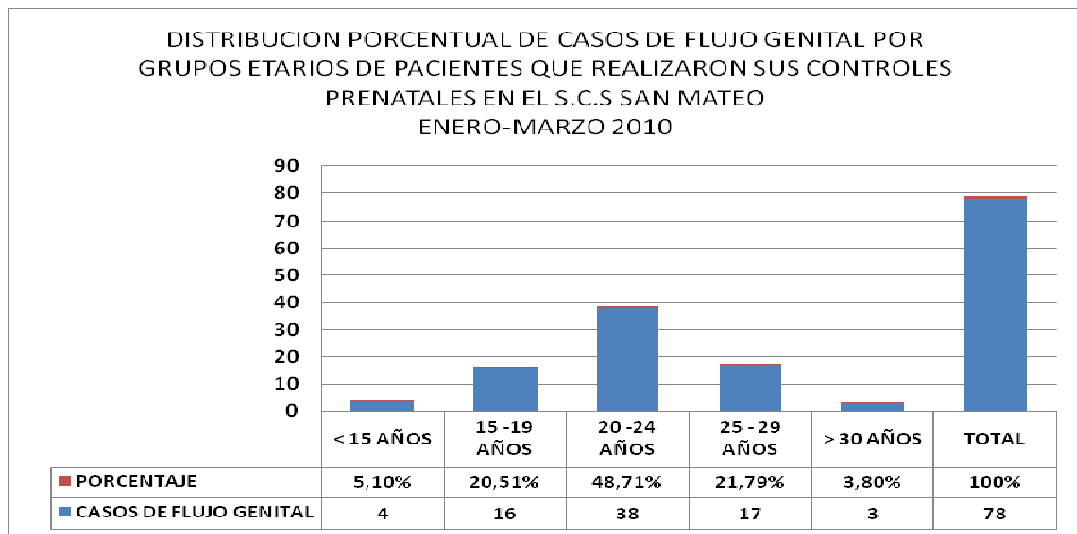
Elaborado: Dr. Wladimir Briones G

En la tabla # 3 se aprecia que el agente etiológico más frecuente en las muestras de descarga genital es la *Cándida albicans* con un 43,59%, seguido de la *Gardnerella vaginalis* con un 37,18% y *Trichomonas vaginalis* con un 19,23 %.

4.1. TABLA 1.4

Distribución según Grupo etareo en pacientes con flujo vaginal durante los controles prenatales en el S.C.S. San Mateo. Enero – Marzo 2010.

GRUPO ETAREO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Menor de 15 años	4	5,10
15-19 años	16	20,51
20-24 años	38	48,71
25-29 años	17	21,79
30 y más años	3	3,80
TOTAL	78	100



Fuente: Planígrafo para recolección de toma de muestra

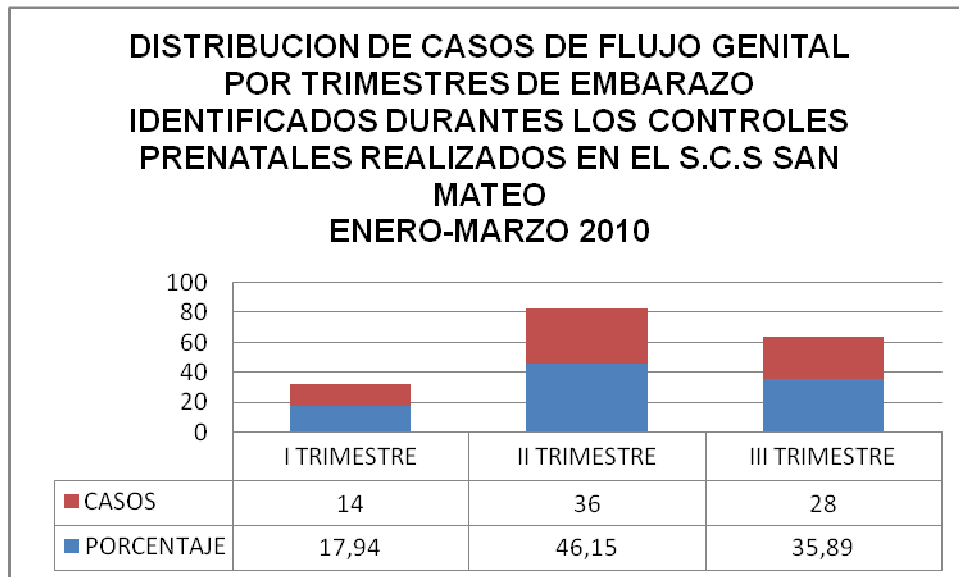
Elaborado: Dr. Wladimir Briones G.

En la tabla # 4 se aprecia, que el grupo etareo de gestantes que presentó mayor porcentaje de casos con flujo vaginal en los controles prenatales fue el comprendido entre 20 y 24 años de edad, alcanzando un 48,71% del total de casos.

4.1. TABLA 1.5

Distribución según casos con flujo vaginal por trimestres de embarazo, durante los controles prenatales en el S.C.S. San Mateo. Enero – Marzo 2010.

TRIMESTRE DE EMBARAZO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
I Trimestre	14	17,94
II Trimestre	36	46,15
III Trimestre	28	35,89
TOTAL	78	100



Fuente: Planígrafo para recolección de toma de muestra

Elaborado: Dr. Wladimir Briones G.

En la tabla # 5 se observa, que el grupo de mayor frecuencia de gestantes según trimestre de embarazo que presentaron secreción vaginal durante sus controles prenatales, se encontraba cursando el segundo trimestre de embarazo, alcanzando el 46,15% del total de casos.

4.2. DISCUSION

Ortiz C, Ley M, Llorente C en una investigación realizada a las pacientes que asistieron a consulta de ginecología del Hospital Gineco-osbstetrico Ramón Gonzales Coro por presentar flujo vaginal, de las 300 pacientes

incluidas en la investigación, el 68,3 % se encontraban entre 20 y 35 años de edad, lo cual concuerda con este estudio que en este rango etario ubica al 74,3 %.

Núñez Acevedo NG en la revisión de 1024 pacientes en Málaga, España, halló el pico máximo en la gráfica de los grupos etarios en el de 25 a 29, lo cual no coincide con los resultados del presente estudio donde dicho rango alcanzó el 21,79 %.

M. García Heredia en su estudio, prevalencia de candidiasis vaginal en embarazadas. Identificación de levaduras y sensibilidad a los antifúngicos, menciona que el 49 % de las gestantes cursaba el segundo trimestre de embarazo lo cual concuerda con este estudio.

Nolvis Argota Matos, en el estudio Infección vaginal en edad fértil en dos consultorios del área de salud integral comunitaria "La Fénix". Petare, Caracas. Enero 2009 – enero 2010, establece rangos iguales 40,66% para el segundo y tercer trimestre de gestación, como etapa de identificación de flujo genital en gestantes, en el presente estudio se estableció en el segundo trimestre de embarazo.

Guadamud Vera Jorge, en su tesis doctoral prevalencia de Vaginosis bacteriana en mujeres gestantes atendidas en el área de emergencia del Hospital Rafael Rodríguez Zambrano en el año 2006 establece a la

Cándida albicans como el principal agente causal de flujo genital en embarazadas, lo cual se relaciona con el presente estudio que reporta un 43.59 % para este mismo agente causal.

Medina Ruth en su trabajo Prevalencia de vaginitis y vaginosis bacteriana en pacientes con flujo vaginal anormal en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, menciona a la *Gardnerella vaginalis* como principal agente causal de los casos de flujo genital y la *Cándida albicans* ocupa el segundo lugar, lo cual difiere con el presente estudio, que sitúa a la *Cándida albicans* como el principal agente etiológico.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.- CONCLUSIONES

Las infecciones vaginales son frecuentes en las pacientes embarazadas que acuden a los controles prenatales que acuden al Subcentro de Salud Tomas Lucas de San Mateo, ya que de los 89 controles prenatales que se realizaron de Enero a Marzo del 2010, de estos 78 presentaron secreción vaginal que corresponde al 87,64%.

La descarga genital por *Cándida Albicans*, es la más frecuente en la población gestante de San Mateo, con un 43,59 %, seguido de la *Gardnerella vaginalis* y *Trichomonas vaginalis* con un 37,18% y 19,23% respectivamente.

Las pacientes que cursaban, el segundo trimestre de embarazo, fueron quienes presentaron mayor incidencia de flujo genital, con el 46.15%

El grupo etareo de mayor frecuencia de casos de secreción vaginal durante los controles prenatales fue el de 20 a 24 años de edad, con un 48,71%, seguido de los grupos de 25-29 años con el 21,79%, y de 15-19 años con el 20,51%, entre los más importantes.

De este estudio efectuado en las pacientes embarazadas que acuden a sus controles al Subcentro de Salud Tomas Lucas de San Mateo, el 87,64% presentaron secreción vaginal patológica, lo que corrobora e incluso es superior al porcentaje propuesto en la hipótesis propuesta en esta investigación. (Ver tabla 1.2)

5.2. RECOMENDACIONES

- Implementar la detección de flujo genital en los controles prenatales que se realizan en la unidad operativa.
- Dar seguimiento y tratamiento a los casos positivos de flujo genital en mujeres de control prenatal, para evitar posibles complicaciones y que lleguen al parto con infección y riesgo de infectar al recién nacido.
- Realizar campañas de promoción y educación para la prevención de infecciones vaginales en gestantes.
- Realizar estudios más detallados en mujeres embarazadas con complicaciones en su embarazo.

6. BIBLIOGRAFIA.

1. Guilles, R, Monif, G. Enfermedades infecciosas en Obstetricia y Ginecología 1985, Barcelona. Salvat, Segunda edición, pág. 497-592.
2. Roger B. Flujo Vaginal Diagnóstico y Tratamiento. Tribuna Medica, 1980, Pag.15-20.
3. Pérez A, Donoso E. Obstetricia Capitulo 46, 1992, Chile, Mediterráneo, Segunda edición, Pág. 693-701.
4. Pernoll M. Benson R. Diagnostico y Tratamiento Gineco-obstétrico. 1998 Mexico,DF, El Manual Moderno, Quinta edición, Pág. 629-640.
5. Alava Chávez E y Guadamud Vera J, Prevalencia de Vaginosis bacteriana en mujeres gestantes atendidas en el área de emergencia del Hospital Rodríguez Zambrano Manta- Ecuador 2006
6. Copeland L., Ginecología. Cap. 34. 2002, Editorial Medica Panamericana Segunda edición, Pag.831 - 846
7. Jawetz E. Melnick J. Abdelberg E. Microbiologia Médica, 1992, México DF. El Manual Moderno, Catorceava edición, Pág. 333-382.
8. Jones H, Coltons A, Burnett L, Tratado de Ginecologia de Novak, Capitulo 23 1991, México, Interamericana, Onceava edición, Pág. 507 - 511.
9. González, J, Ginecología, Cap. II, 2000, Masson, Séptima edición, Pág. 185-205.
10. Uranga Imaz F., Obstetricia Práctica, Cap. 4, 1979, Editorial Interamericana, Quinta Edición.

11. Schwarz R. Cuvergers O. Diaz A. Obstetricia. 1995, El Ateneo, Quinta edición, Pag. 281 – 286.
12. Penza J. Renkin J., Infections Vaginopathias During Pregnancy. Clinic Obstetric Gynecologie, 1990, página 223
13. Kaufman R., Benign diseases of the Vulve and Vagine, 1994, St. Levis 4th edition. , página 321
14. Ariel JD, Denney MJ, et al., Genital Yearst Infections. 1992, BJM, pagina 761
15. Sober JD. Epidemiology and Pathogenesis of recurrent vulvovaginal candidiasis, American Journal Obstetric and Gynecologie, 1989, page 152 294.
16. Kurh T, Sivonen A, et al., Bacterial Vaginosis in early pregnancy and pregnancy outcome, Obstetric and Gynecologie, 1992, page 80 173.
17. Moller BR, Ahrons S, Laurin J, et al. Pelvic Infection After Elective Abortion Associate With *Chlamydia trachomatis*, Obstetric and Gynecologie, 1992,page 59 - 210
18. Gleicher. Tratamiento de las Complicaciones Clínicas del Embarazo. Cap. 127, 2000, Editorial Medica Panamericana Tercera edicion Pág. 1012-1016.
19. Mcnelis D, McLeod M, Lauson J, et al. Treatment of Vulvovaginal Candidiasis in Pregnancy a Comparative Study, Obstetric and Gynecologie, 1997; page 50 - 674
20. Fischbach F, Peterson EE, et al., Efficacy of Clindamycin Vaginal Cream Vs. Metronidazole in the Treatment of Bacterial Vaginosis,

Obstetric and Gynecologie, page 82 - 405

21. Fabio M., Urquia M., Validación de flujogramas para el manejo sintromico de flujo vaginal y dolor abdominal bajo en Honduras, Revista Medica Honduras 2005, Pág. 107.
22. Cires M. Freijoso E. Silva L.et al ,Guía para la práctica clínica de las infecciones vaginales, Revista Cubana, Cuba, 2003; pagina 37.
23. Manejo sintromico del flujo vaginal en gestantes. Ministerio de Salud Pública, Cuba, 2003, primera edición, La Habana.
24. López C., Agentes etiológicos más frecuentes de infección cervico vaginal en mujeres embarazadas atendidas en el HEODRA de Octubre a Diciembre del 2003. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, 2003, Nicaragua
25. Fred F. Ferry, Consultor Clínico, 1999, España, Editorial Océano, Primera edición. página 87.
26. Carol J. Baker. Red Book. Atlas de enfermedades infecciosas en Pediatría. Editorial Médica Panamericana. primera edición. Buenos aires Argentina. Pag.34.
27. Juan R. Issler. Infecciones del tracto genital inferior. Revista. Medica Argentina. 2005, pagina 28.
28. Alan H. DeCherney. Diagnostico y tratamiento ginecoobstetricos, 2003, Manual Moderno, Octava edición, Página 725.
29. Puentes E., Enríquez B., et al., Comportamiento del Síndrome de flujo vaginal en el Consultorio 16, Policlínico Párraga, Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2009, Volumen 35, Página 9.

30. Farreras Rozman. Medicina interna. Editorial Elsevier. 15^{va} edición. Madrid España. 2004. Pág. 2412.
31. Ortiz C, Ley N, Llorente C, et al. Vaginosis bacteriana en mujeres con leucorrea. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología, 2000; pagina 74 - 81.
32. Sánchez J., Diagnostico clínico, de laboratorio y tratamiento de la vaginosis por *Gardnerella vaginalis*. Revista Mexicana Universitas medicas. 2007 volumen 48.
33. Hernández F., *Gardnerella vaginalis* y *mobiluncus* en la etiología de la vaginosis bacteriana. Revista Costarricense Ciencia Médica, Costa Rica, 1998, Volumen 19.
34. Faro S, Martens M, Maccato M, Hammill H, Pearlman M. Vaginal flora and pelvic inflammatory disease. Am J Obstet Gynecol 1993; 169:470-4
35. Soper DE. Bacterial vaginosis and postoperative infections. Am J Obstet Gynecol 1993; 169:467-9
36. Amsel R, Totten PA, Spiegel CA, Chen KC, Eschenbach D, Holmes KK. Nonspecific vaginitis: diagnostic criteria and microbial and epidemiologic associations. Am J Med 1983; 74:14-22
37. Rivera RL, Quitero TM, Cruz VA, Conde GC. Prevalencia de vaginitis y vaginosis bacteriana: asociación con manifestaciones clínicas, de laboratorio y tratamiento. Ginecol Obstet Mex 1996; 64:26-35
38. Nestares RJ. Infecciones vaginales en gestantes. Un estudio transversal comparativo en el Hospital Nacional Cayetano Heredia (Tesis

de Bachiller). Lima, Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia, 1995, 37pp.

39. Humpire CT. Vaginosis: estudio comparativo en mujeres embarazadas y no embarazadas en el Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa (Tesis de Bachiller) Arequipa, Perú: Universidad Nacional San Agustín, 1995, 111pp.

40. Mead PB. Epidemiology of bacterial vaginosis. Am J Obstet Gynecol 1993; 169:446-9

41. Schwebke JR, Hillier SL, Sobel JD, Mc Gregor JA, Sweet RL. Validity of the vaginal Gram stain for the diagnosis of bacterial vaginosis. Obstet Gynecol 1996; 88:573-6

42. Thomason JF, Gelbart SM, Anderson RJ, Walt AK, Osypowski PJ, Broekhuizen FF. Statistical evaluation of diagnostic criteria for bacterial vaginosis. Am J Obstet Gynecol 1990; 162:155-60

43. O'Dowd TC, West RR, Winterburn PJ, Hewlins MJ. Evaluation of a rapid diagnostic test for bacterial vaginosis. British Journal of Obstetrics and Gynaecology 1996; 103:366-370.

44. Sobel JD. Vulvovaginitis candidiásica. Clínicas obstétricas y ginecológicas 1993; 1:153-63

7. ANEXOS.

7.1. ANEXO 1

**“ETIOLOGIA DE LAS SECRECIONES VAGINALES EN EMBARAZADAS
QUE ACUDEN AL SUBCENTRO DE SALUD TOMAS LUCAS DE SAN
MATEO, DESDE ENERO A MARZO DEL 2010”**

CONSENTIMIENTO INFORMADO.

Por la presente Yo..... con cédula de
identidad N°.....y en uso de mis facultades,
autorizo al Señor Doctor Wladimir Briones Gavilanes, a que efectúe los
procedimientos para la investigación de la presencia de agente etiológico
en secreción vaginal en mujeres embarazadas; en la respectiva muestra,
que voluntariamente fue entregada.

.....

Firma de la paciente.

7.2. ANEXO 2

UBICACIÓN DE SAN MATEO



7.3. ANEXO 3

PLANIGRAFO PARA RECOLECCION DE TOMA DE MUESTRA

Nº	CODIGO DE APELLIDOS Y NOMBRES	EDAD	EMB.		
			I	II	III
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					

7.4. ANEXO 4**PLANIGRAFO PARA REPORTE DE LABORATORIO**

Nº	CODIGO DE APELLIDOS Y NOMBRES	EDAD	RESULTADOS
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			